



4.489 Zeichen
Abdruck honorarfrei
Beleg wird erbeten

Bioanalytische Spitzentechnologie aus Bayreuth international gefragt

Hochrangige Delegation aus Kasachstan besuchte die Universität Bayreuth

Bioanalytische Technologie an der Universität Bayreuth erfreut sich weltweit großer Nachfrage. Dies wurde vor kurzem erneut bei der ANALYTICA, der internationalen Leitmesse für Laboranalytik in München, deutlich. Hier präsentierten das Forschungszentrum für Bio-Makromoleküle der Universität Bayreuth (FZ BIOmac) und seine Ausgründung, die ALNuMed GmbH, neueste Entwicklungen aus der Allergenforschung sowie der Lebensmittelanalytik und stießen beim internationalen Fachpublikum auf starkes Interesse.

Ein weiterer Höhepunkt war der vom Bundesministerium für Wirtschaft und Energie vermittelte Besuch einer hochrangigen Delegation aus Kasachstan in Bayreuth. Die Gäste aus Wirtschaft, Politik und Medien besichtigten zuerst das Nordbayerische Zentrum für hochauflösende NMR-Spektroskopie (NZN) im Forschungszentrum für Bio-Makromoleküle. Es ist eines der weltweit bedeutendsten Zentren für magnetische Kernresonanzspektroskopie (*nuclear magnetic resonance*, NMR). Mit dem eben erst in Betrieb genommenen abgeschirmten 1 GHz NMR-Spektrometer verfügt die Universität Bayreuth über das erste und leistungsstärkste NMR-Gerät weltweit.

Neue Technologien für die Bio-Medizin

Die Bayreuther Forschergruppen um Prof. Dr. Paul Rösch verwenden die NMR-Spektroskopie zur Klärung wichtiger bio-medizinischer Fragestellungen. Dabei geht es insbesondere um molekulare Ursachen von Allergien oder neue Wirkmechanismen für Antibiotika. „Das 1 GHz NMR-Spektrometer hat die weltweit höchste Auflösung und Empfindlichkeit, was uns neue Möglichkeiten in der strukturellen biologischen Forschung erschließt.“ erläutert Dr. Kristian



Die kasachische Delegation vor dem 1 GHz NMR-Spektrometer der Universität Bayreuth, dem ersten und leistungsstärksten NMR-Gerät weltweit. Re.: Prof. Dr. Stephan Schwarzinger. Foto: Chr. Wißler.

Schweimer vom NZN. Die Vertreter der Pharmabranche aus Kasachstan interessierten sich speziell für die Technologie, die zur Bestimmung der dreidimensionalen räumlichen Anordnung von Molekülen verwendet wird. Vor allem die Möglichkeit, die strukturelle Identität zwischen Wirkstoffen – beispielsweise einem Original und einem Biogenerikum – nachweisen zu können, fand große Aufmerksamkeit.

„Die kasachische Delegation war sichtlich beeindruckt von der instrumentellen Ausstattung und Kompetenz im NZN. Denn hier verfügen wir über eine optimale Infrastruktur für Forschungsprojekte, die beispielsweise darauf ausgerichtet sind, neue Ziele für Pharmazeutika zu identifizieren und neue NMR-basierte Analysetechniken zu entwickeln“, erklärt Prof. Dr. Stephan Schwarzinger vom FZ BIOmac. Daran könne sich ein effizienter Technologietransfer mit Unternehmen anschließen, welche die erzielten Erkenntnisse für industrielle Anwendungen nutzen.



„Profiling“ von Lebensmitteln

ALNuMed, das Analyselabor für Nahrungsmittel und Medizinprodukte, wurde 2010 als Spin-Off aus dem FZ BIOmac ausgegründet und entwickelt neue Schnellprüfmethoden für die Lebensmittel-, Naturstoff- und Pharmaindustrie. Heute bietet ein NMR-Spektrum quantitative Informationen über bis zu 250 Inhaltsstoffe eines Lebensmittels, wie etwa Honig oder Olivenöl. Es stellt somit einen molekularen „Fingerabdruck“ des jeweiligen Lebensmittels dar, der auch Auskunft über Sorte, Herkunft, Verarbeitung und Verfälschung gibt. „Diese Möglichkeit der Prüfung der Authentizität und Qualität eines Lebensmittels fand besonderen Anklang bei den Vertretern der Lebensmittelüberwachung und der Lebensmittelindustrie aus Kasachstan“, berichtet Stefanie Hellbach, Geschäftsführerin der ALNuMed GmbH. „Denn mit einer solchen Prüfung lassen sich heimische Produkte nachhaltig mit höherer Wertschöpfung vermarkten.“ Auch von der Geschwindigkeit der Analytik konnten sich die Experten aus Kasachstan ein Bild machen: Innerhalb weniger Minuten wurde die gute Qualität einer mitgebrachten Honigprobe bestätigt – zur Freude des kasachischen Herstellers, der selbst Mitglied der Delegation war.

Analysen medizinischer Proben

Spektroskopische Schnelltest, wie sie von der ALNuMed zur Prüfung von Lebensmitteln und Naturstoffextrakten entwickelt werden, kommen im NZN mit noch leistungsfähigeren NMR-Spektrometern zum Einsatz, wenn es um die Analyse medizinischer Proben – beispielsweise Blut oder Harn – geht. Die dabei gewonnenen Erkenntnisse können die Entwicklung neuer Wirkstoffpräparate wesentlich fördern. „Damit erlebten die Gäste aus Kasachstan ein international höchst wettbewerbsfähiges Leistungsspektrum auf dem Gebiet der bioanalytischen Forschungs- und Dienstleistungen“, resümiert Prof. Schwarzinger. „Die Türen für eine künftige Zusammenarbeit kasachischer Unternehmen mit der Universität Bayreuth und deren Ausgründung, der ALNuMed GmbH, stehen weit offen.“

Ansprechpartner:

siehe Folgeseite



Ansprechpartner:

Prof. Dr. Paul Rösch, Prof. Dr. Stephan Schwarzinger
Nordbayerisches Zentrum für hochauflösende NMR-Spektroskopie
im Forschungszentrum BIOmac
Universitätsstraße 30
95447 Bayreuth
Tel.: +49 921 553541
Web: www.bio-mac.eu
E-Mail: analytica@bio-mac.eu

Stefanie Hellbach
ALNuMed GmbH
Am Aubach 5
95448 Bayreuth
Web: www.alnumed.com
E-Mail: analytica@alnumed.com

Redaktion:

Christian Wißler M.A.
Zentrale Servicestelle Presse, Marketing und Kommunikation
Universität Bayreuth
Tel.: +49 (0)921 55-5356
E-Mail: mediendienst-forschung@uni-bayreuth.de

Foto: In hoher Auflösung zum Download unter:

www.uni-bayreuth.de/de/universitaet/presse/pressemitteilungen/2016/087-nmr-kasachstan



Kurzporträt der Universität Bayreuth

Die Universität Bayreuth ist eine junge, forschungsorientierte Campus-Universität. Gründungsauftrag der 1975 eröffneten Universität ist die Förderung von interdisziplinärer Forschung und Lehre sowie die Entwicklung von Profil bildenden und Fächer übergreifenden Schwerpunkten. Die Forschungsprogramme und Studienangebote decken die Natur- und Ingenieurwissenschaften, die Rechts- und Wirtschaftswissenschaften sowie die Sprach-, Literatur- und Kulturwissenschaften ab und werden beständig weiterentwickelt.

Gute Betreuungsverhältnisse, hohe Leistungsstandards, Fächer übergreifende Kooperationen und wissenschaftliche Exzellenz führen regelmäßig zu Spitzenplatzierungen in Rankings. Die Universität Bayreuth liegt im weltweiten Times Higher Education (THE)-Ranking ‚150 under 50‘ auf Platz 35 der 150 besten Universitäten, die jünger als 50 Jahre sind.

Seit Jahren nehmen die Afrikastudien der Universität Bayreuth eine internationale Spitzenposition ein; die Bayreuther Internationale Graduiertenschule für Afrikastudien (BIGSAS) ist Teil der Exzellenzinitiative des Bundes und der Länder. Die Hochdruck- und Hochtemperaturforschung innerhalb des Bayerischen Geoinstituts genießt ebenfalls ein weltweit hohes Renommee. Die Polymerforschung hat eine herausragende Position in der deutschen und internationalen Forschungslandschaft. Die Universität Bayreuth verfügt über ein dichtes Netz strategisch ausgewählter, internationaler Hochschulpartnerschaften.

Derzeit sind an der Universität Bayreuth rund 13.500 Studierende in 146 verschiedenen Studiengängen an sechs Fakultäten immatrikuliert. Mit ca. 1.200 wissenschaftlichen Beschäftigten, 232 Professorinnen und Professoren und etwa 900 nicht-wissenschaftlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern ist die Universität Bayreuth der größte Arbeitgeber der Region.